



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

हिन्द महासागर की मात्स्यिकी में टूना और टूना जैसी प्रजातियों की पहचान



iotc ctoi

Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



Funded by the
European Union

ये पहचान कार्ड हिन्द महासागर की मात्स्यिकी में ट्यूना और ट्रूना जैसी प्रजातियों तथा अन्य मछली प्रजातियों की पकड़ के आंकड़े और सांख्यिकी बेहतर बनाने के लिए हिन्द महासागर ट्रूना आयोग (इंडियन ओशियन ट्रूना कमीशन (आइ ओ टी सी)) द्वारा तैयार किए जाते हैं। मात्स्यिकी पर्यवेक्षकों, नमूना चयन करनेवाले लोगों, हिन्द महासागर में ट्रूना और ट्रूना जैसी प्रजातियों का मत्स्यन परिचालन करने वाले पोतों के फिशिंग मास्टर्स एवं कर्मी दलों द्वारा इन कार्डों का अधिकाधिक उपयोग करने वाले हैं। मात्स्यिकी प्रशिक्षण संस और मत्स्यन समुदाय के लोग इन कार्डों के संभावित उपयोगकर्ता हैं।

साज-सज्जा: जूलियन मिलियन. वैज्ञानिक सलाह: जूलियन मिलियन और डेविड विल्सन
इस प्रकाशन की तैयारी के लिए हम डी.इटानो, डॉ.सी.आन्डेर्सन और डॉ.ई.रोमनोव (सी ए पी आर यू एन-ए आर डी ए) के प्रति आभारी हैं।

चित्रण © आर.वैस्रस्टन/anima.net.au.

फोटोग्राफ के लिए साभार: जे.मिलियन (आवरण), डी.इटानो (पृ.7 एवं 8) और एम.पोटियर (पृ.23)
प्रतिभा रोहित केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान/ Prathibha Rohit Central Marine Fisheries research Institute

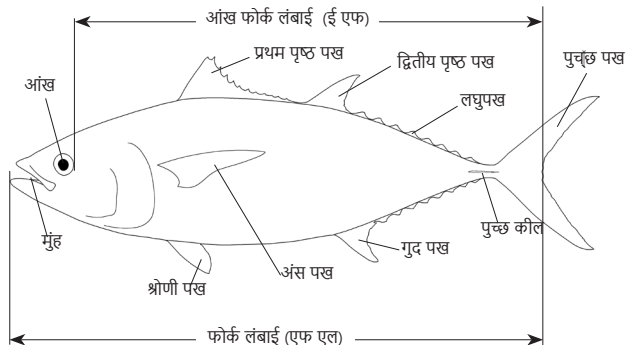
Hindi font and editing: A.Siva and Meera Rajiv Velan (Fishery Survey of India, Mumbai)

सामान्य <भाषा> नाम



वैज्ञानिक नाम

- J – जापानी नाम
C – सरलीकृत चीनी / परंपरागत चीनी नाम
F – फ्रेंच नाम
S – स्पेनिश नाम
T – तेलुगू



ट्रना के लिए उपयुक्त मापन:

- आंख फोर्क लंबाई (ई एफ)
- प्रथम पृष्ठीय लंबाई या पूर्वपृष्ठीय लंबाई (एफ डी 1)

इन कार्डों का कैसे उपयोग करें?

हर एक कार्ड में:

- प्रजाति के वैज्ञानिक नाम तथा अंग्रेजी, फ्रेंच, स्पानिश, जापानी, परंपरागत एवं सरलीकृत चीनी भाषाओं में सामान्य नाम
- एफ ए ओ कोड,
- प्रजाति की कुछ विशिष्ट विशेषताओं सहित चित्रण,
- अधिकतम फोर्क लंबाई (मैक्स. एफ एल),
- हिंद महासागर में सामान्य फोर्क लंबाई (कोम. एफ एल)

शब्दावली

- पुच्छ कील: मांसल रिज; सामान्यतः पूर्वपुच्छ वृतक की त्वचा के मोड़ से संबंधित है।

अल्बाकोर

ALB

Albacore

Thunnus alalunga

J - ピンナガ

C - 长鳍金枪鱼 / 長鳍鮪

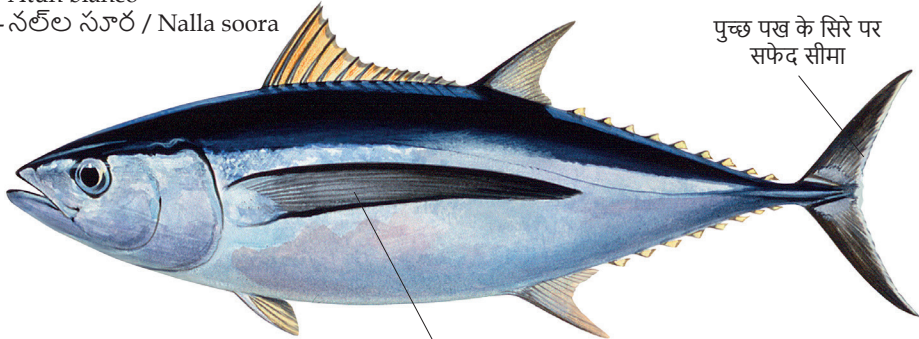
F - Germon

S - Atún blanco

T - నల్ల సొర / Nalla soora

शरीर के मध्य या पश्च भाग में अधिकतम गहरापन

पुच्छ पख के सिरे पर
सफेद सीमा



अधिकतम एफ एल: 140 से.मी.
सामान्य एफ एल: 40-100 से.मी.

द्वितीय पृष्ठ पख के बाहर तक बहुत लंबा अंसीय पख

सथेर्न ब्लूफिन टूना

Southern Bluefin tuna

SBT

Thunnus maccoyii

J - ミナミマグロ

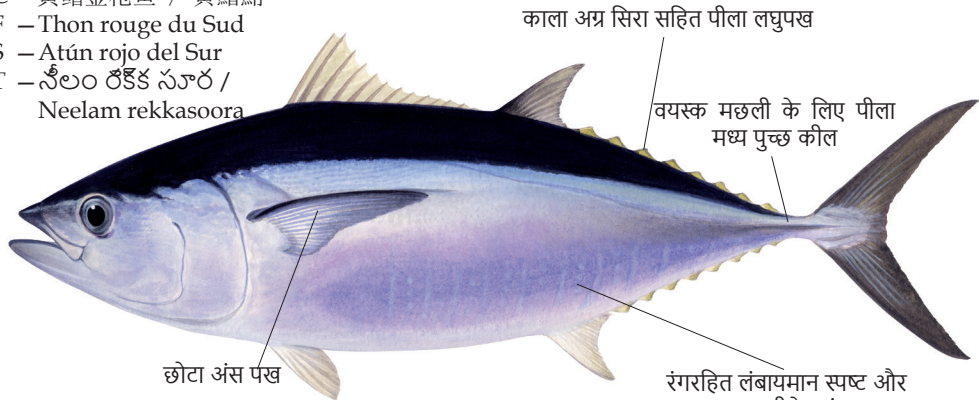
C - 黄鳍金枪鱼 / 黄鳍鲔

F - Thon rouge du Sud

S - Atún rojo del Sur

T - నీలం రెక్క సొర /

Neelam rekkasoor



छोटा अंस पख

काला अग्र सिरा सहित पीला लघुपख

वयस्क मछली के लिए पीला
मध्य पुच्छ कील

रंगरहित लंबायमान स्पष्ट और
टुकड़ी रेखाएं

अधिकतम एफ एल: 245 से.मी.

सामान्य एफ एल: 160-200 से.मी.

बडी आँखवाली टूना

BET

Bigeye tuna

Thunnus obesus

J - 메바치

C - 大眼金枪鱼 / 大目鮪

F - Patudo, thon obèse

S - Patudo

T - పిదద కన్సు సూర /

Pedda kannusoora

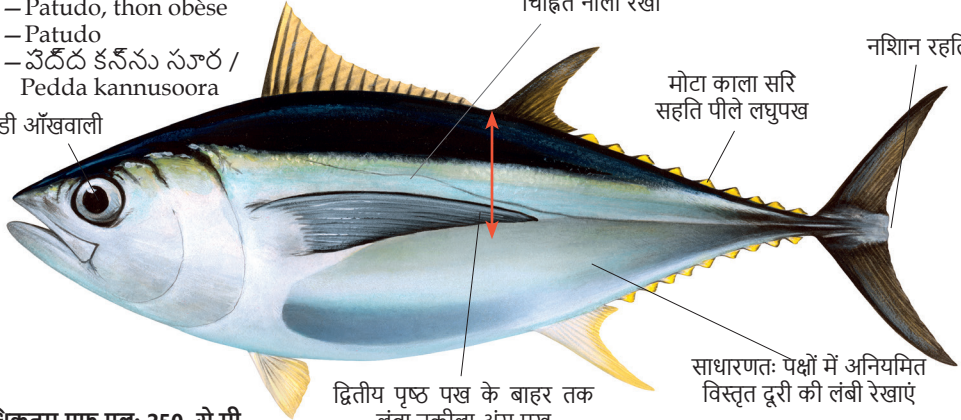
बडी आँखवाली

वृत्ताकार शरीर

चिह्नित नीली रेखा

नशान रहति

मोटा काला सरि
सहति पीले लघुपख



द्वितीय पृष्ठ पख के बाहर तक
लंबा नुकीला अंस पख

साधारणतः पक्षों में अनियमित
विस्तृत दूरी की लंबी रेखाएं

अधिकतम एफ एल: 250 से.मी.
सामान्य एफ एल: 30-180 से.मी.

येलोफनि टूना

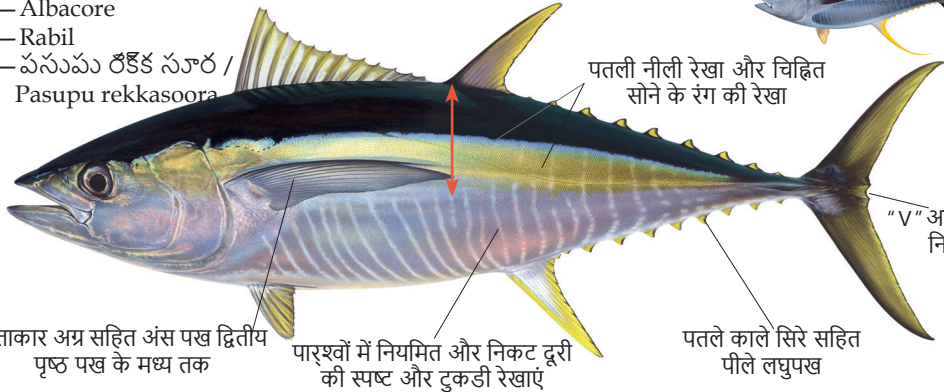
Yellowfin tuna

YFT

Thunnus albacares

J - キハダ
C - 黄鳍金枪鱼 / 黄鳍鲔
F - Albacore
S - Rabil
T - పసుపు రెక్కల సూర /
Pasupu rekkasoor

बडी मछलियों में लंबे द्वितीय पृष्ठ पख और गुद पख



पतली नीली रेखा और चिह्नित सोने के रंग की रेखा

"V" आकार का निशान

वृत्ताकार अग्र सहित अंस पख द्वितीय पृष्ठ पख के मध्य तक

पार्श्वों में नियमित और निकट दूरी की स्पष्ट और टुकड़ी रेखाएं

पतले काले सिरे सहित पीले लघुपख

अधिकतम एफ एल: 240 से.मी.
सामान्य एफ एल: 30-180 से.मी.

येलोफिन टूना की तुलना में बड़ी आँखवाली टूना

अंकन



येलोफिन टूना

- निकट दूरी की चांदी रेखाएं
- ठोस रेखाएं और एकांतर में बिंदियों की पंक्तियाँ
- स्वरूप पुच्छ से अंस पख के नीचे और पार्श्व रेखा के ऊपर



बड़ी आँखवाली टूना

- अनियमित लंबायमान, विस्तृत दूरी की सफेद रेखाएं या अंकन
- नमूना अनियमित, खंडित, अधिकांशतः पार्श्व रेखा के नीचे

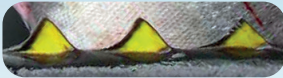
सावधान: मरने के तुरंत बाद अंकन और रंग फीके होते हैं

लघुपख



येलोफिन टूना

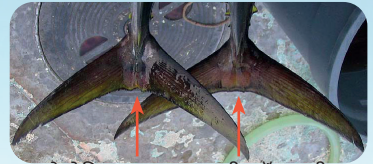
- बहुत हल्की काली सीमा सहित पीला रंग



बड़ी आँखवाली टूना

- पश्च सिरे पर चिह्नित काली सीमा सहित पीला रंग

पुच्छ पख



येलोफिन टूना

- फोर्क पर निशान

बड़ी आँखवाली टूना

- चपटी फोर्क

येलोफिन टूना की तुलना में बड़ी आँखवाली टूना

सिर



येलोफिन टूना

- सिर की लंबाई छोटी
- आँख का व्यास छोटा

बड़ी आँखवाली टूना

- सिर की लंबाई बृहत्तर
- आँख का व्यास बृहत्तर

अंस पख



येलोफिन टूना

- अंस पख छोटे, मोटे, ब्लेड जैसे



बड़ी आँखवाली टूना

- अंस पख बड़े, हल्के, टेढ़े और नुकीला अग्र

बडे पुच्छवाली टूना

LOT

Longtail tuna

Thunnus tonggol

J - コシナガ

C - 青干金枪鱼 / 长腰鲐

F - Thon mignon

S - Atún tongol

T - విడుగు తొక సూర /

Podugu thokasoora

पृष्ठ, अंस और श्रोणी पख
धूसर से काला रंग के

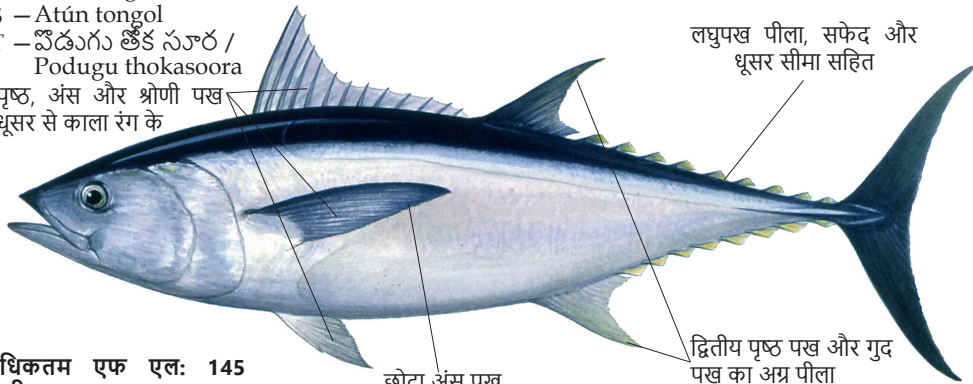
लघुपख पीला, सफेद और
धूसर सीमा सहित

छोटा अंस पख

द्वितीय पृष्ठ पख और गुद
पख का अग्र पीला

अधिकतम एफ एल: 145
से.मी.

सामान्य एफ एल: 40-70 से.मी.



स्किपजैक टूना

SKJ

Skipjack tuna

Katsuwonus pelamis

J - カツオ

C - 鰹魚 / 正鰹

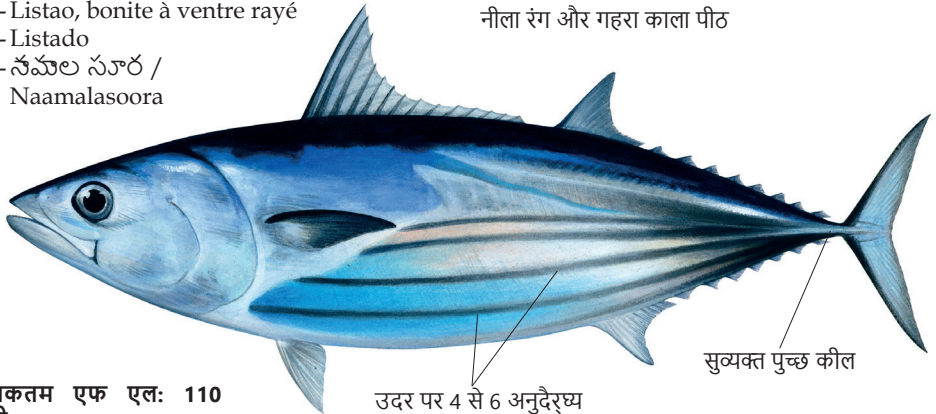
F - Listao, bonite à ventre rayé

S - Listado

T - నమల సూర /

Naamalasoor

नीला रंग और गहरा काला पीठ



अधिकतम एफ एल: 110
से.मी

सामान्य एफ एल: ≤ 80 से.मी.

उदर पर 4 से 6 अनुदैर्घ्य
रेखाएं

सुव्यक्त पुच्छ कील

कवाकवा

KAW

Kawakawa

Euthynnus affinis

J – स्म

C – 巴鯉 / 巴鯉

F – Thonine orientale

S – Bacoreta oriental

T – తిల / పల సూర /
Tella/Paalasoor

पीठ पर खंडित टेढ़ी
पट्टियाँ



अधिकतम एफ एल: 100
से.मी

सामान्य एफ एल: 80 से.मी.

साधारणतया श्रोणी पक्ष के ऊपर 2 से 4
काली चित्तियाँ

फ्रिगेट टूना

Frigate tuna

FRI

Auxis thazard

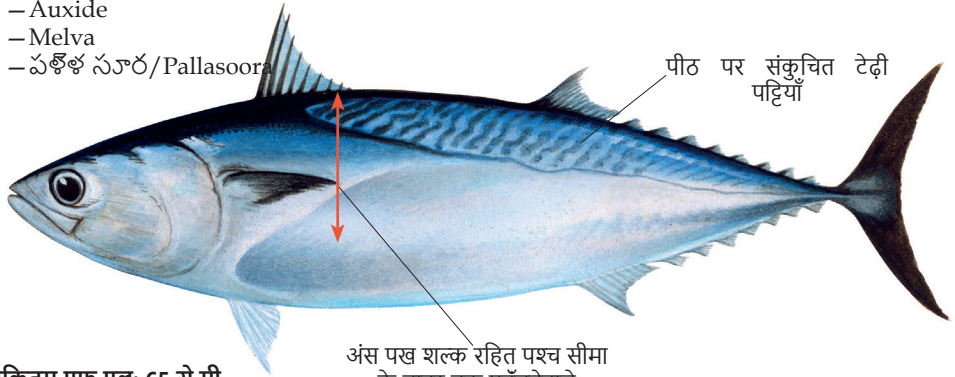
J - ヒラソウダ

C - 平鳍旗鱼 / 扁花鲹

F - Auxide

S - Melva

T - పళ్ళెళ్ల సొర్ర/Pallasoora



पीठ पर संकुचित टेढ़ी पट्टियाँ

अंस पख शल्क रहित पश्च सीमा के बाहर तक पहुँचनेवाले

अधिकतम एफ एल: 65 से.मी
सामान्य एफ एल: 25-40 से.मी.

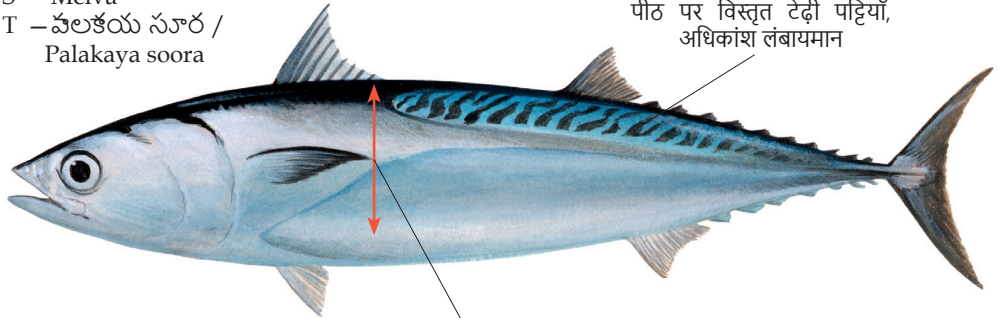
बुल्लेट टूना

Bullet tuna

BLT

Auxis rochei

- J – マルソウダ
C – 双鳍舵鲹 / 圓花鲹
F – Bonitou
S – Melva
T – పలకాయ సూర /
Palakaya soora



अधिकतम एफ एल: 50 से.मी
सामान्य एफ एल: 15-25
से.मी.

अंस पख शल्क रहित पश्च सीमा के बाहर तक नहीं
पहुँचनेवाले

संकुचित पट्टियाँवाली स्पेनिश मैकरेल



Narrow-barred Spanish mackerel

Scomberomorus commerson

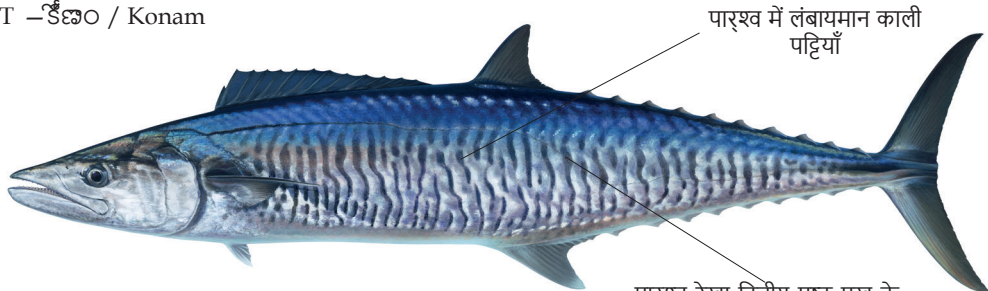
J - ヨコシマサワラ

C - 鰭 / 康氏馬加鰭

F - Thazard rayé indo-pacifique

S - Carite estriado Indo-Pacífico

T - 鰭 / Konam



पार्श्व में लंबायमान काली पट्टियाँ

पार्श्व रेखा द्वितीय पृष्ठ पख के नीचे के सिरे तक मुड़ी हुई

अधिकतम एफ एल: 240 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 90 से.मी.

हिंद-प्रशांत किंग मैकरेल

GUT

Indo-Pacific king mackerel

Scomberomorus guttatus

J – टािवानसावरा

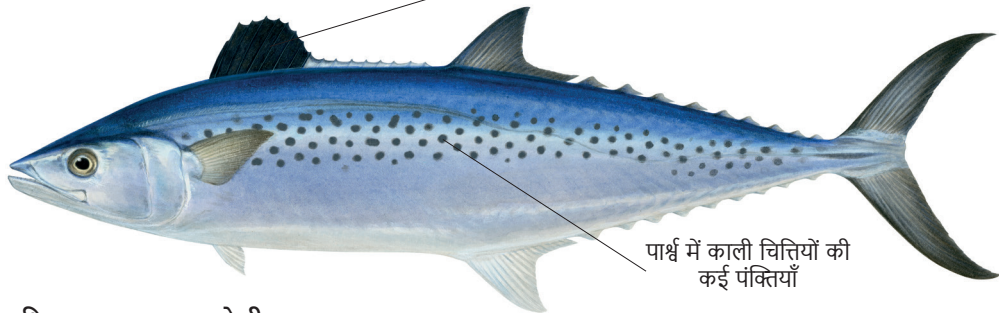
C – 长颌花鲷 / 台湾馬加鲷

F – Thazard ponctué indo-pacifique

S – Carite del Indo-Pacífico

T – 鰺魚 / Vonjoram

प्रथम पृष्ठ पख आठवीं रीढ़ तक काला
और पीछे की ओर सफेद



पार्श्व में काली चित्तियों की
कई पंक्तियाँ

अधिकतम एफ एल: 76 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 55 से.मी.

अन्य मछली प्रजातियाँ

हिन्द महासागर में टूना और टूना जैसी प्रजातियों को लक्षित पोतों याने कि लोंगलाइनेर्स, कोष संपाशकों, गिलजालों आदि द्वारा सामान्य तौर पर उप पकड़ के रूप में अन्य कुछ मछली प्रजातियों को पकड़ा जाता है. इन में निम्नलिखित मछलियाँ सम्मिलित हैं, लेकिन इनमें सीमित नहीं है.

- <i>Acanthocybium solandri</i>	वाहू
- <i>Ruvettus pretiosus</i>	ओइलफिश
- <i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	एसकोलर
- <i>Coryphaena hippurus</i>	सामान्य डोलफिनमछली
- <i>Coryphaena equiselis</i>	पोम्पानो डोलफिनमछली
- <i>Sphyraena barracuda</i>	बैराकुडा
- <i>Elagatis bipinnulata</i>	रेइनबो रन्नर
- <i>Canthidermis maculata</i>	रफ टिगरफिश
- <i>Brama brama</i>	अटलान्टिक पाम्फ्रेट
- <i>Taractichthys steindachneri</i>	सिक्किल पाम्फ्रेट

इनके अतिरिक्त आइ ओ टी सी द्वारा लक्षित पकड़ या उपपकड़ के रूप में सामान्यतः पकड़ी जानेवाली अन्य प्रजातियों याने कि बिलफिश, सुरा, समुद्री चिडिया या समुद्री कच्छप के लिए पहचान गाइड विकसित किया गया है.

- हिन्द महासागर वेलापवर्ती मात्स्यिकी में बिलफिश की पहचान. आइ ओ टी सी, 2013.
- हिन्द महासागर वेलापवर्ती मात्स्यिकी में सुरा और रे मछली की पहचान. आइ ओ टी सी और एस पी सी, 2012.
- हिन्द महासागर में मत्स्यन पोत परिचालन के लिए समुद्री चिडिया पहचान कार्ड. आइ ओ टी सी, 2011.
- हिन्द महासागर मात्स्यिकी के लिए समुद्री कच्छप पहचान कार्ड. आइ ओ टी सी और एस पी सी, 2011.

वाहू

Wahoo

WAH

Acanthocybium solandri

J – アブラソコムツ

C – 异鳞蛇鲭 / 细鳞油鱼

F – Thazard-bâtard

S – Peto

T – 𩚑𩚑𩚑𩚑 / Balla konam

बहुत लंबा शरीर

पीठ पर चमकदार
नीली लंबायमान पट्टियाँ

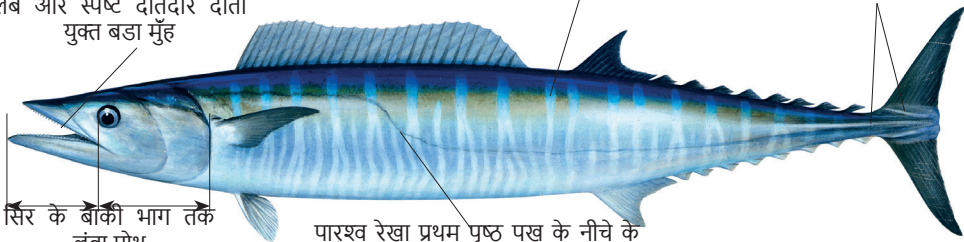
ऊपर और नीचे एक प्रमुख
मध्यम कील और दो छोटे कील

लंबे और स्पष्ट दाँतेदार दाँतों
युक्त बड़ा मुँह

सिर के बॉकी भाग तक
लंबा प्रोथ

पार्श्व रेखा प्रथम पृष्ठ पख के नीचे के
सिरे तक मुड़ी हुई

अधिकतम एफ एल: 250 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤170 से.मी.



एसकोलर

LEC

Escolar

Lepidocybium flavobrunneum

J - アブラソコムツ

C - 异鳞蛇鲭 / 细鳞油鱼

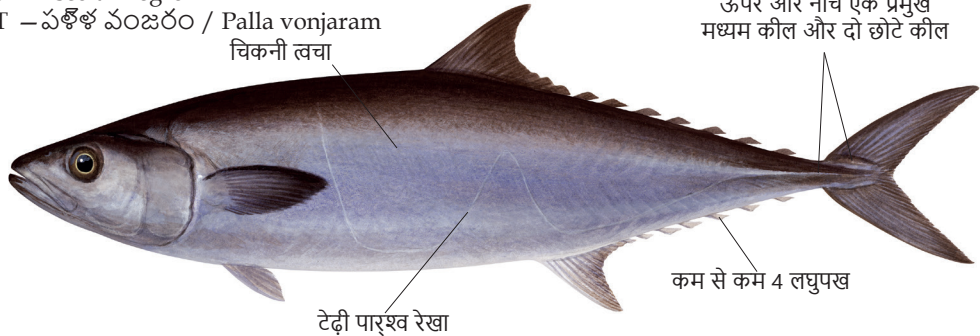
F - Escolier noir

S - Escolar negro

T - పళ్ళెం వంజరం / Palla vonjaram

चिकनी त्वचा

ऊपर और नीचे एक प्रमुख
मध्यम कील और दो छोटे कील



कम से कम 4 लघुपख

टेढ़ी पार्श्व रेखा

अधिकतम एफ एल: 200 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 150 से.मी.

सामान्य डोलफिनमछली

DOL

Coryphaena hippurus

Common dolphinfish

J - シイラ

C - 魷魚 / 鬼頭刀

F - *Coryphaena commune*

S - *Lampuga*

T - అవేలేషు / *Aveles*

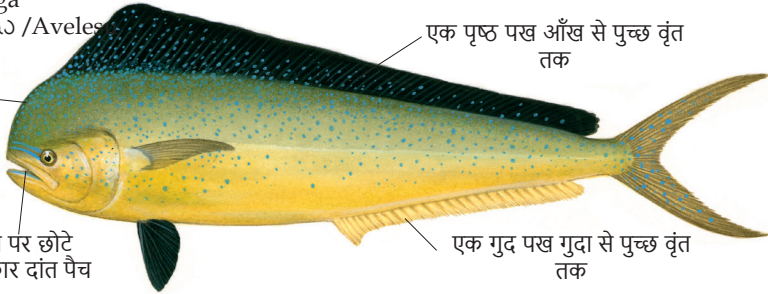
विशेष प्रकार का शरीर आकार और रंग
अग्र से अंस पख तक शरीर का गहरापन अधिकतम

नर हड्डीदार
शिखा युक्त

जीभ पर छोटे
अंडाकार दांत पैच

एक पृष्ठ पख आँख से पुच्छ वृत
तक

एक गुद पख गुदा से पुच्छ वृत
तक



सावधान: पोम्मानो डोलफिन मछली (कोरफीना इक्सेलिस - सी एफ डब्लियु) को भी सामान्य तौर पर उपपकड़ के रूप में पकड़ा जाता है:

- पश्च से अंस पख तक शरीर का अधिकतम गहरापन
- एक पृष्ठ पख आँख के पीछे से पुच्छ वृत तक
- जीभ पर विस्तृत दांत पैच

अधिकतम एफ एल: 210 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 100 से.मी.

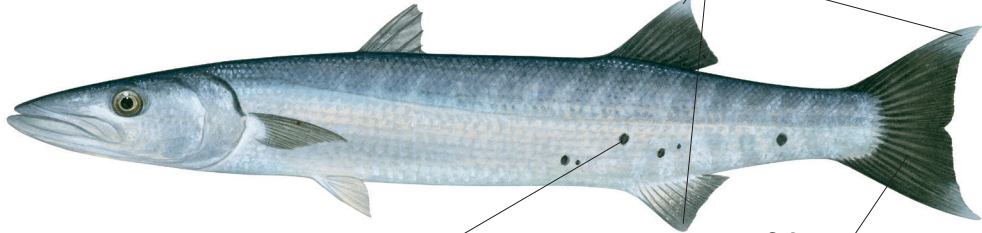
ग्रेट बैराकुडा

GBA

Sphyraena barracuda

- J - オニカマス
C - 大鰯 / 竹梭
F - Barracuda
S - Picuda barracuda
T - సైమాన్ / Symaan

द्वितीय पृष्ठ, गुद और पुच्छ पख सफेद अग्र सहित



शरीर के निचले पश्च भाग में प्रायः काली चित्तियाँ

विशेष प्रकार का पुच्छ पख

अधिकतम एफ एल: 200 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 140 से.मी.

रेइनबो रन्सर

RRU

Rainbow runner

Elagatis bipinnulata

J - ツムブリ

C - 纺锤鲷 / 雙帶鯨

F - Comète saumon / Coureur arc-en-ciel

S - Macarela salmón

T - చల్ల నీటి చేప /
Challaneeti chepa



अधिकतम एफ एल: 180 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 90 से.मी.

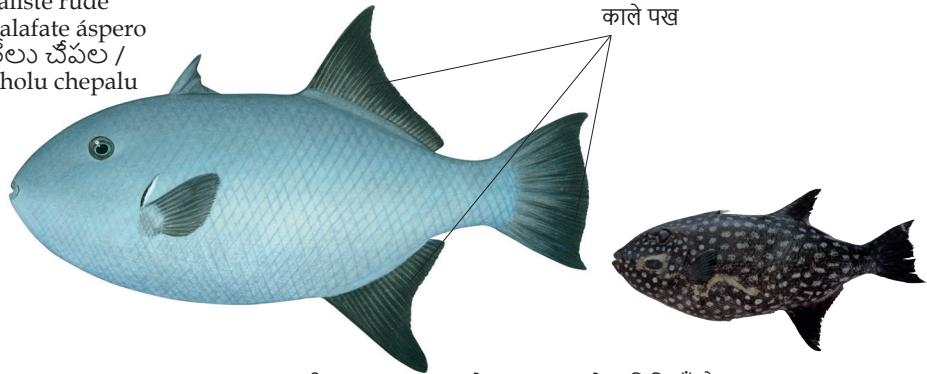
रफ ट्रिगरफिश

CNT

Rough triggerfish

Canthidermis maculata

- J - アミモンガラ
C - 疣鱗 / 剥皮魚
F - Baliste rude
S - Calafate áspero
T - తెలు చేపల /
Tholu chepalu



अधिकतम एफ एल: 50 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 35 से.मी.

शरीर सामान्यतः धूसर से काला रंग, सफेद चित्तियाँ मौजूद हैं, जो मछली बढ़ जाने पर शायद गायब होती हैं

अटलान्टिक पाम्फ्रेट (रैस ब्रीम)

POA

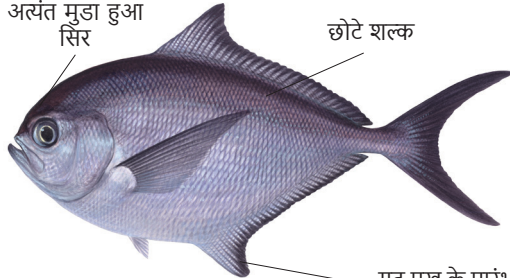
Atlantic pomfret (Ray's bream)

Brama brama

- J - ニシシマガツオ
C - 乌魴 / 大西洋烏魴
F - Grande castagnole
S - Japuta
T - చందువ చేప / Chanduva chepa

अत्यंत मुड़ा हुआ
सिर

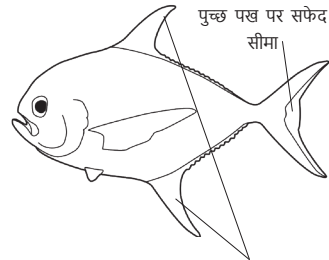
छोटे शल्क



गुद पख के प्रारंभ में स्पष्ट
पालि

अधिकतम एफ एल: 100 से.मी
सामान्य एफ एल: ≤ 40 से.मी.

सावधान: सिक्किल पाम्फ्रेट (टाराटिक्टिस स्टीन्डाश्नेरी - टी एस टी) को भी लॉगलाइनेर्स द्वारा सामान्य तौर पर उपपकड़ के रूप में पकड़ा जाता है:



पृष्ठ और गुद पख पर बहुत लंबा
और सिकल आकार की पालियाँ

टूना और टूना जैसी प्रजातियों के संबंध में आइ ओ टी सी की आवश्यकताएं

आप के पोत द्वारा पकड़ी गयी हर एक टूना की पहचान, रिकार्ड और सही रिपोर्ट करें

आइ ओ टी सी परिरक्षण एवं प्रबंधन उपायों (सी एम एम) के अनुसार मछुआरों / पर्यवेक्षकों द्वारा निम्नलिखित कार्रवाइयाँ उठायी जाने की उम्मीद है (यह सिफारिश है कि आइ ओ टी सी द्वारा परिवर्तन किए जाने हेतु आप प्रतिवर्ष जांच करें):

- लॉगलाइन पोत परिचालन में लगे हुए मछुआरे अपनी लॉग बुक द्वारा सभी टूनाओं तथा टूना जैसी प्रजातियों और लागू सी एम एम के अनुसार अन्य हड्डीदार मछलियों की संख्या, भार और पकड़ पर रिपोर्ट करें.
- कोष संपाश पोत परिचालन में लगे हुए मछुआरे अपनी लॉग बुक द्वारा सभी टूनाओं तथा टूना जैसी प्रजातियों के भार और पकड़ पर रिपोर्ट करें. जहाँ तक हो सके लागू सी एम एम के अनुसार अन्य हड्डीदार मछलियों की पकड़ पर भी विवरण दें.
- पोल एंड लाइन, गिलजाल, रज्जु मत्स्यन और आनाय मत्स्यन पोत परिचालन में लगे हुए मछुआरे अपनी लॉग बुक द्वारा सभी टूनाओं तथा टूना जैसी प्रजातियों और लागू सी एम एम के अनुसार अन्य हड्डीदार मछलियों की संख्या और/या भार और पकड़ पर रिपोर्ट करें.

बडी आँखवाली टूना, स्किपजैक टूना और येलोफिन टूना को वापस फेंक देने पर प्रतिबंध.

सभी कोष संपाश पोतों को मानव खपत के लिए अयोग्य मछली को छोड़कर पकड़ी गयी सारी बडी आँखवाली टूना, स्किपजैक टूना और येलोफिन टूना को पोत पर ही रखा जाना और अवतरण किया जाना चाहिए.

• 'मानव खपत के लिए अयोग्य' एसी मछली हैं:

- कोष संपाश में लटकी हुई या क्रश हुई; या
- आक्रमण में क्षति हुई; या
- गिरा खराब होने से जाल और पकड़ की पुनःप्राप्ति, और मछली को जीवित स्थिति में समुद्र में वापस छोड़ना विफल होने से जाल में मरी और खराब हुई

• 'मानव खपत के लिए अयोग्य' में सम्मिलित न होने वाली ऐसी मछली हैं:

- आकार, विक्रेयता, या प्रजाति संयोजन के आधार पर अवांछनीय मानी जाती है; या
- मत्स्यन पोत के कर्मी दल द्वारा किसी कार्य या चूक के परिणाम से खराब या दूषित.

अगर टूना (बडी आँखवाली टूना, स्किपजैक टूना या येलोफिन टूना) को मत्स्यन यात्रा के अंतिम सेट में पकड़ा गया और उसी सेट में पकड़ी गयी सभी टूनाओं को रखने के लिए पोत में जगह नहीं तो ही इस मछली को वापस छोड़ दें, अगर:

- कप्तान और कर्मी दल जहाँ तक हो सके सजीव टूना (बडी आँखवाली टूना, स्किपजैक टूना या येलोफिन टूना) को समुद्र में मुक्त करने का प्रयास करें; या
- समुद्र में वापस छोड़ने के बाद पोत पर पकड़ी गयी टूना (बडी आँखवाली टूना, स्किपजैक टूना या येलोफिन टूना) का अवतरण या पोत से बदलने तक आगे मत्स्यन नहीं किया गया हो

सभी कोष संपाश पोतों को विनियोजित मत्स्यन परिचालन सुनिश्चित करने तक पकड़ी गयी, मानव खपत के लिए अयोग्य मछली को छोड़कर सभी प्रकार की गैर-लक्षित मछली प्रजातियाँ (रेइनबो रन्नर, डोलफिनफिश, टिगरफिश, बिलफिश, वाहू, और बैराकुडा सहित और अन्य टूनाओं को सीमित नहीं) को पोत पर ही रखे जाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है

हिन्द महासागर की मात्स्यिकी में दूना और दूना जैसी प्रजातियों की पहचान

यह प्रकाशन <सहभागी> की वित्तीय सहायता से तैयार किया जा सका।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:
Indian Ocean Tuna Commission
Blend Seychelles,
PO BOX 1011,
Providence, Seychelles

Tél: +248 422 54 94

Email: IOTC-Secretariat@fao.org

Fax: +248 422 43 64

Site Web: <http://www.iotc.org>



Some rights reserved. This work is available
under a CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence